

УТВЕЖДАЮ

Проректор по научно-исследовательской
работе ФГАОУ ВО Первый МГМУ
имени И.М.Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)
кандидат медицинских наук, доцент

Д.В. Бутнару
« 25 » 2022 г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

на основании решения совместного заседания кафедры общественного здоровья и здравоохранения имени Н.А. Семашко Института общественного здоровья имени Ф.Ф. Эрисмана и кафедры управления сестринской деятельностью и социальной работы Института психолого-социальной работы ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Диссертация «Научное обоснование организационно-медицинских мероприятий по повышению эффективности динамического наблюдения за состоянием здоровья пациентов с сахарным диабетом» выполнена на кафедре общественного здоровья и здравоохранения имени Н.А. Семашко Института общественного здоровья имени Ф.Ф. Эрисмана ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Водолагин Михаил Витальевич, 1996 года рождения, гражданство РФ, окончил ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) в 2018 году по специальности «Медико-профилактическое дело».

В 2018 году зачислен в число аспирантов 1-го курса на очную форму обучения по основной профессиональной образовательной программе высшего



образования программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности 14.02.03 «Общественное здоровье и здравоохранение». Отчислен из аспирантуры в 2021 году в связи с окончанием обучения.

Справка о сдаче кандидатских экзаменов № 1335/Ао от 13 октября 2021 года выдана в ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

С 2018 года работает на кафедре общественного здоровья и здравоохранения имени Н.А. Семашко Института общественного здоровья имени Ф.Ф. Эрисмана ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), последовательно занимая должности старшего лаборанта и ассистента; с 2019 года по настоящее время – работает в должности ассистента кафедры общественного здоровья и здравоохранения имени Н.А. Семашко Института общественного здоровья имени Ф.Ф. Эрисмана Сеченовского Университета.

Научный руководитель:

Эккерт Наталья Владимировна, доктор медицинских наук, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения имени Н.А. Семашко Института общественного здоровья имени Ф.Ф. Эрисмана ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Текст диссертации был проверен в системе «Антиплагиат» и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

По итогам обсуждения диссертационного исследования «Научное обоснование организационно-медицинских мероприятий по повышению эффективности динамического наблюдения за состоянием здоровья пациентов с сахарным диабетом», представленного на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.3. – Общественное здоровье и организация здравоохранения, социология и история медицины (14.02.03 – Общественное здоровье и здравоохранение), принято следующее заключение:

Оценка выполненной соискателем работы. Диссертация является завершенным научно-квалификационным исследованием, выполненным на высоком научно-методическом уровне и содержащим новые научные положения.

Автор провел анализ нормативных правовых документов, регламентирующих оказание медицинской помощи пациентам с сахарным диабетом (СД) на предмет возможности применения телемедицинских и информационно-коммуникационных технологий в процессе лечения. На основании проведенного социологического исследования пациентов с сахарным диабетом были проанализированы: распространенность факторов риска развития осложнений сахарного диабета, уровень приверженности лечению, потребности и предпочтения пациентов в использовании телемедицинских и информационно-коммуникационных технологий в процессе лечения. Также был проведен анализ существующих специализированных приложений для смартфонов для пациентов с сахарным диабетом, выявивший несоответствие в потребностях пациентов в специальных функциях и наличии необходимых функций в данных приложениях.

Автор провел SWOT-анализ возможностей применения телемедицинских и информационно-коммуникационных технологий при оказании медицинской помощи пациентам с сахарным диабетом в Российской Федерации, позволивший выявить сильные и слабые стороны, а также возможности и угрозы развития и внедрения данных технологий в процесс лечения пациентов с сахарным диабетом. Также автором был проведен мета-анализ исследований эффективности использования телемедицинских технологий в процессе динамического наблюдения за состоянием здоровья пациентов с сахарным диабетом.

Актуальность темы диссертационного исследования определяется высоким уровнем распространенности сахарного диабета и факторов риска его развития, большой медико-социальной значимостью данного заболевания, а также развитием современных телемедицинских и информационно-коммуникационных технологий в лечении сахарного диабета, которые позволят повысить качество и доступность медицинской помощи для пациентов с данным заболеванием.

Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации. Автор непосредственно осуществлял разработку программы исследования, провел анализ научной литературы, нормативных правовых документов по теме диссертационного исследования. Автор разработал анкеты и провел социологическое исследование, провел статистическую обработку и анализ

полученных данных. Автором были проанализированы основные характеристики специализированных приложений для смартфонов для пациентов с сахарным диабетом, проведен мета-анализ исследований эффективности использования телемедицинских и информационно-коммуникационных технологий при проведении мониторинга за состоянием здоровья пациентов с сахарным диабетом, проведен SWOT-анализ возможностей применения телемедицинских и информационно-коммуникационных технологий при оказании медицинской помощи пациентам с сахарным диабетом. Автором был проведен анализ основных результатов исследования, сформулированы выводы и разработаны практические рекомендации.

Степень достоверности результатов проведенных исследований основана на изучении репрезентативного объема статистических данных и использовании современных методов медико-социального исследования. При обработке полученных данных были применены методы статистического анализа: определено необходимое число единиц наблюдения, использованы методы параметрической и непараметрической статистики: были рассчитаны средние величины и среднеквадратическое отклонение при нормальном распределении абсолютных показателей в выборке ($M \pm \delta$), медиана и интерквартильный размах при распределении отличающемся от нормального ($Me; Q1; Q3$); корреляционный анализ (по Пирсону и Спирману), критерий хи-квадрат Пирсона (χ^2), коэффициент сопряженности признаков V Cramér's (V Крамера) для оценки связи между категориальными переменными; оценка индекса гетерогенности I^2 , с определением суммарного коэффициента Z при оценке результатов мета-анализа. В проведенных исследованиях достоверными считались показатели при $p < 0,05$.

Научная новизна результатов проведенного исследования заключается в том, что:

- 1) Проведена комплексная оценка нормативных правовых документов, регламентирующих оказание медицинской помощи пациентам с сахарным диабетом в Российской Федерации, показавшая недостаточное нормативное регулирование возможностей применения телемедицинских и информационно-коммуникационных технологий.

- 2) Изучены распространенность факторов риска развития осложнений у пациентов с сахарным диабетом, уровень их медицинской активности и степень приверженности к проводимому лечению, а также мнение пациентов с СД о возможностях использования современных телемедицинских и информационно-коммуникационных технологий при мониторинге состояния их здоровья.
- 3) Составлен медико-социальный портрет пациента с сахарным диабетом, проанализированы причины низкого уровня применения телемедицинских и информационно-коммуникационных при мониторинге состояния здоровья, выявлены основные информационные потребности и предпочтения использования пациентами приложений для мобильных телефонов (смартфонов).
- 4) Проведен анализ функционирующих специальных мобильных приложений для смартфонов для пациентов с сахарным диабетом, выявлены их характерные особенности, определены пути совершенствования данных приложений для повышения эффективности мониторинга за состоянием здоровья пациентов с СД и профилактики возникновения осложнений.
- 5) Проанализированы возможности и препятствия применения телемедицинских и информационно-коммуникационных при оказании медицинской помощи пациентам с сахарным диабетом.
- 6) Проведен мета-анализ исследований эффективности использования телемедицинских и информационно-коммуникационных для мониторинга за состоянием здоровья пациентов с сахарным диабетом.

Практическая значимость проведенных исследований.

На основании комплексной оценки нормативных правовых документов, регламентирующих оказание медицинской помощи пациентам с сахарным диабетом в Российской Федерации, установлено, что большинство данных документов не предусматривает или предусматривает в ограниченном формате использование современных информационно-коммуникационных технологий для контроля за состоянием здоровья пациентов. Однако необходимо отметить, что

действующие в настоящее время Федеральные Программы по развития системы здравоохранения РФ предусматривают необходимость разработки и внедрения новых способов оказания медицинской помощи пациентам с использованием современных телемедицинских и информационно-коммуникационных технологий.

При проведении исследования были проанализированы основные проблемы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий для мониторинга состояния здоровья пациентов с сахарным диабетом и разработан комплекс организационно-медицинских мероприятий для расширения возможностей использования телемедицинских и информационно-коммуникационных технологий для динамического наблюдения за состоянием здоровья пациентов с сахарным диабетом (для профилактики ранних осложнений СД и повышения эффективности взаимодействия «врач - пациент с сахарным диабетом» и др.).

Изучены распространенность факторов риска развития осложнений среди пациентов с сахарным диабетом, уровень их медицинской активности и степень приверженности к проводимому лечению. Составлен медико-социальный портрет пациента с сахарным диабетом, изучено мнение пациентов о возможностях использования современных телемедицинских и информационно-коммуникационных технологий при мониторинге состояния здоровья, сформулированы их основные информационные потребности и предпочтения.

Проанализированы существующие на данный момент специализированные приложения для мобильных телефонов (смартфонов) для пациентов с сахарным диабетом, выявлены их характерные особенности, определены пути совершенствования данных приложений для повышения эффективности мониторинга за состоянием здоровья пациентов с СД и профилактики возникновения осложнений.

Представлены результаты проведенного SWOT-анализа возможностей применения телемедицинских и информационно-коммуникационных технологий в процессе лечения пациентов с сахарным диабетом.

Проведен мета-анализ исследований медицинской и экономической эффективности использования телемедицинских и информационно-коммуникационных технологий в процессе лечения пациентов с сахарным диабетом.

Ценность научных работ соискателя ученой степени состоит в том, что в опубликованных работах по теме диссертации отражены результаты научного исследования, позволившего разработать теоретические и методологические основы оптимизации оказания медицинской помощи пациентам с сахарным диабетом.

Внедрение результатов диссертационного исследования в практику.

Основные научные положения, выводы и рекомендации кандидатской диссертации Водолагина Михаила Витальевича на тему «Научное обоснование организационно-медицинских мероприятий по повышению эффективности динамического наблюдения за состоянием здоровья пациентов с сахарным диабетом» внедрены в учебный процесс на кафедре общественного здоровья и здравоохранения имени Н.А. Семашко Института общественного здоровья им. Ф.Ф. Эрисмана ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) при изучении дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение», читаемой студентам по направлениям подготовки 31.05.01 Лечебное дело, 31.05.03 Стоматология, 31.05.02 Педиатрия, 32.05.01 Медико-профилактическое дело, 30.05.01 Медицинская биохимия, 30.05.02 Медицинская биофизика, а также дисциплины «Общественное здоровье и факторы, его определяющие», читаемой магистрантам по профилю 32.04.01 Общественное здравоохранение. Акт № 000062 от 26 апреля 2022 г.

Этическая экспертиза научного исследования «Научное обоснование организационно-медицинских мероприятий по повышению эффективности динамического наблюдения за состоянием здоровья пациентов с сахарным диабетом» была проведена на заседании Локального этического комитета Сеченовского Университета от 11.11.2020 г. (выписка из протокола № 31-20 от 11.11.2020 г.).

Научная специальность, которой соответствует диссертация.

Научные положения диссертации соответствуют паспорту научной специальности: 3.2.3. – Общественное здоровье и организация здравоохранения, социология и история медицины (14.02.03 – Общественное здоровье и здравоохранение, пунктам 1, 3 и 6).

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем

По результатам исследования автором опубликовано 20 работ, в том числе 2 научных статьи в журналах, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук; 2 статьи в изданиях, индексируемых в международной базе Web of Science; 2 статьи в других научных журналах и 14 публикаций в сборниках материалов научных конференций (в т.ч. - 11 конференций с международным участием).

Оригинальные научные статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации:

- 1) Водолагин, М.В. Оценка влияния модифицируемых факторов риска на возникновение осложнений у пациентов с сахарным диабетом / М.В. Водолагин // **MEDICAL & PHARMACEUTICAL JOURNAL «PULSE»**. – 2021. – Т. 23(12). – С. 21-27. [ВАК].
- 2) Водолагин, М.В. Оценка влияния медико-социальных факторов на приверженность пациентов с сахарным диабетом к модификации образа жизни / М.В. Водолагин, Н.В. Эккерт, В.В. Козлов // **Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture**. – 2021. – Т.13(5). – С. 247-263. [ВАК].

Оригинальные научные статьи в научных изданиях, включенных в международную, индексируемую базу данных Web of Science:

- 1) Vodolagin, M.V. The Main Factors Influencing Adherence to drug Therapy in Patients with Diabetes Mellitus. / M.V. Vodolagin, N.V. Polukhin // **Journal of**

Pharmaceutical Research International. – 2021. – Vol.33(46A). – pp. 385-393.
[Web of Science].

- 2) Vodolagin, M.V. Evaluation of Patient-Oriented Medicines Supply Information on Russian Healthcare Providers' Websites / N.V. Polukhin, N.V. Ekkert, M.V. Vodolagin // **Journal of Pharmaceutical Research International.** – 2021. – Vol. 33(47A). – pp. 202-211. [Web of Science].

Научные статьи в других научных изданиях:

- 1) Водолагин, М.В. Сахарный диабет, как социально значимое заболевание / М.В. Водолагин, Н.В. Эккерт // Электронный научно-образовательный Вестник «Здоровье и образование в XXI веке». – 2017. – Т.19[12]. – С. 82-83.
- 2) Водолагин, М.В. Возможности использования дистанционного мониторинга за состоянием здоровья пациентов, страдающих сахарным диабетом / М.В. Водолагин, Н.В. Эккерт // Образовательный вестник «Сознание». – 2019. – Т.21. – №12. – С. 11-16.

Материалы научных конференций по теме диссертационного исследования:

- 1) Водолагин, М.В. Изучение уровня информированности населения об основных причинах возникновения сахарного диабета / Н.В. Эккерт, М.В. Водолагин // Актуальные вопросы здоровья населения и развития здравоохранения на уровне субъекта Российской Федерации: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 155-летию образования Общества врачей Восточной Сибири (1863–2018). – 2018. – Т.2. – С. 306-309.
- 2) Водолагин, М.В. Оценка уровня информированности населения об основных причинах возникновения сахарного диабета / А.Е. Березкина, М.В. Водолагин // Сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Медицинская весна – 2018». – 2018. – С. 213.
- 3) Водолагин, М.В. Пути повышения информированности пациентов с сахарным диабетом / М.В. Водолагин, Н.В. Эккерт // Материалы X Общероссийской конференции с международным участием «Неделя медицинского образования–2019». – 2019. – С. 84.

- 4) Водолагин, М.В. Сравнительный анализ заболеваемости сахарным диабетом и распространенности ожирения среди населения в Российской Федерации и в Республике Таджикистан / Н.В. Эккерт, М.В. Водолагин // Материалы Международной научно-практической конференции «Медицинская наука XXI века – взгляд в будущее». – 2019. – Т.3. – С. 349-350.
- 5) Водолагин, М.В. Анализ распространенности сахарного диабета и ожирения по федеральным округам Российской Федерации / Н.В. Эккерт, М.В. Водолагин // «Advances in Science and Technology» сборник статей XXXI Международной научно-практической конференции. – 2020. – С. 11-13.
- 6) Водолагин, М.В. Анализ распространенности сахарного диабета и почечной недостаточности по федеральным округам Российской Федерации / М.В. Водолагин, Н.В. Эккерт // Материалы VI Всероссийской научной конференция молодых специалистов, аспирантов, ординаторов «Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста». – 2020. – С. 57-60.
- 7) Водолагин, М.В. Дисбаланс структуры энергетической ценности суточного рациона питания, как фактор риска развития сахарного диабета / М.В. Водолагин, Н.В. Эккерт // Материалы II Международной научно-практической конференции «Бородинские чтения», посвященной 85-летию Новосибирского государственного медицинского университета. – 2020. – С. 96-101.
- 8) Водолагин, М.В. Заболеваемость населения Российской Федерации сахарным диабетом: основные факторы риска и пути решения проблемы / Н.В. Эккерт, М.В. Водолагин // Материалы I Международной научно-практической конференции молодых исследователей общественного здравоохранения. – 2020. – С. 37-39.
- 9) Водолагин, М.В. Анализ распространенности сахарного диабета и слепоты по федеральным округам Российской Федерации / М.В. Водолагин, Н.В. Эккерт // Сборник статей по материалам XXXV Международной научно-практической конференции. – 2020. – Т.7. – №35. – С. 19-23.

- 10) Водолагин, М.В. Анализ основных причин низкой посещаемости пациентами «Школ диабета» / М.В. Водолагин, Н.В. Эккерт // Материалы XII Общероссийской конференции с международным участием «Неделя медицинского образования–2021». – 2021. – С. 84.
- 11) Водолагин, М.В. Необходимость повышения уровня информированности населения о социально-значимых заболеваниях на примере сахарного диабета / О.Н. Иванькова, М.В. Водолагин // Материалы 95-ой Международной студенческой научно-практической конференции «Белые Цветы». – 2021. – С. 453-454.
- 12) Водолагин, М.В. Относительный риск развития осложнений сахарного диабета, связанных с ожирением / М.В. Водолагин, Н.В. Эккерт // Материалы V Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых «Актуальные проблемы профилактической медицины и общественного здоровья». – 2021. – С. 48-49.
- 13) Водолагин, М.В. Анализ показателей доступности медицинской помощи пациентам с сахарным диабетом в Российской Федерации / М.В. Водолагин // Материалы Международного молодежного форума «Неделя науки - 2021». – 2021. – С. 183-185.
- 14) Водолагин, М.В. Пути повышения приверженности к соблюдению лекарственной терапии пациентов с сахарным диабетом / М.В. Водолагин, Н.В. Полухин // Актуальные вопросы здоровья населения и развития здравоохранения на уровне субъекта Российской Федерации: Материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием). – 2021. – Т.1. – С. 175-179.

Основные положения диссертации были доложены и обсуждены на научных конференциях:

- 1) I Международная научно-практическая конференция молодых исследователей общественного здравоохранения (Россия, г.Москва, 1 октября 2020 г.);

- 2) VI Всероссийская научная конференция молодых специалистов, аспирантов, ординаторов «Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста» (Россия, г.Рязань, 8 октября 2020 г.);
- 3) II Международная научно-практическая конференция «Бородинские чтения», посвященная 85-летию Новосибирского государственного медицинского университета (Россия, г.Новосибирск, 12 декабря 2020 г.);
- 4) XII Общероссийская конференция с международным участием «НЕДЕЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ–2021» (Россия, г.Москва, 31 марта 2021 г.);
- 5) XXVIII Российский национальный конгресс «Человек и лекарство» (Россия, г.Москва, 6 апреля 2021 г.);
- 6) 95-ая Международная студенческая научно-практическая конференция (Россия, г.Казань, 15 апреля 2021 г.);
- 7) Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых «Актуальные проблемы профилактической медицины и общественного здоровья» (Россия, г.Москва, 19 мая 2021 г.);
- 8) Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Актуальные вопросы профилактики инфекционных и неинфекционных болезней: эпидемиологические, организационные и гигиенические аспекты» (Россия, г.Москва, 20 октября 2021 г.).

Диссертация соответствует требованиям п. 19 Положения о присуждении ученых степеней ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом Ректора Сеченовского Университета от 31.01.2020 г. № 0094/Р, и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

Первичная документация проверена и соответствует материалам, включенным в диссертацию.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Водолагина Михаила Витальевича «Научное обоснование организационно-медицинских мероприятий по повышению

эффективности динамического наблюдения за состоянием здоровья пациентов с сахарным диабетом» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.3. – Общественное здоровье и организация здравоохранения, социология и история медицины (14.02.03 – Общественное здоровье и здравоохранение).

Заключение принято на совместном заседании кафедры общественного здоровья и здравоохранения имени Н.А. Семашко Института общественного здоровья имени Ф.Ф. Эрисмана и кафедры управления сестринской деятельностью и социальной работы Института психолого-социальной работы ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Присутствовало на заседании: 21 человек.

Результаты голосования: «за» – 21 чел., «против» – нет, «воздержалось» – нет, протокол № 4 от 29 апреля 2022 г.

Председательствующий на заседании:

Профессор кафедры общественного здоровья
и здравоохранения имени Н.А.Семашко
Института общественного здоровья
имени Ф.Ф. Эрисмана
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова
Минздрава России (Сеченовский Университет),
доктор медицинских наук



В.Н. Трегубов